

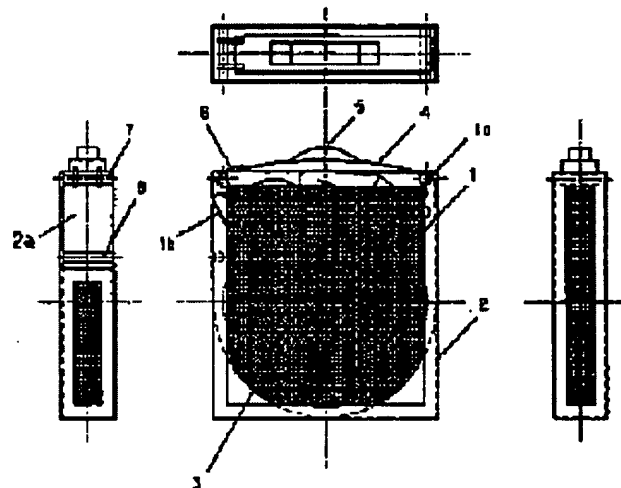
**FIRE HOSE CARTRIDGE**

**Patent number:** JP11155972  
**Publication date:** 1999-06-15  
**Inventor:** SUZUKI KATSUICHI  
**Applicant:** SUZUKI KATSUICHI  
**Classification:**  
- **International:** A62C33/00; B65D85/671; B65H75/40  
- **European:**  
**Application number:** JP19970364708 19971201  
**Priority number(s):**

**Abstract of JP11155972**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a fire hose cartridge which facilitates the housing, transportation and extension of a fire hose cartridge.

**SOLUTION:** An outer frame 2 is made square up of a case for housing a double-wound fire hose 1, an internal bottom part thereof is made semi-circular to match the shape of the hose and a removable portable band 5 is mounted at an upper part. Joint metals 1a and 1b of the hose are taken out of a hose takeoff port and one of the metals is securely connected to a stang port or the like of a fire engine and a cartridge is made to move portable, thereby facilitating the extension of the hose.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-155972

(43)公開日 平成11年(1999)6月15日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 6 2 C 33/00

A 6 2 C 33/00

B

B 6 5 D 85/671

B 6 5 D 85/671

B 6 5 H 75/40

B 6 5 H 75/40

C

審査請求 未請求 請求項の数2 書面 (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平9-364708

(22)出願日 平成9年(1997)12月1日

(71)出願人 597125117

鈴木 勝一

北海道室蘭市白鳥台4丁目18番地10号

(72)発明者 鈴木 勝一

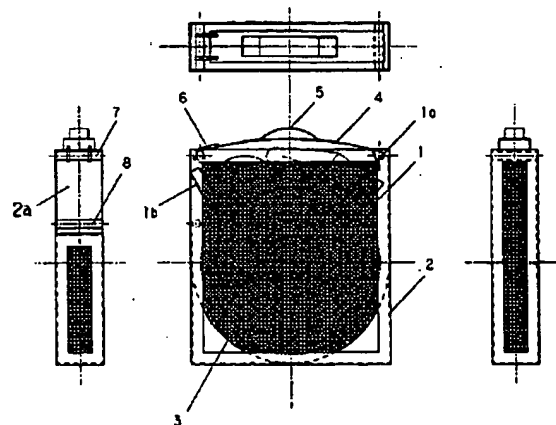
北海道室蘭市白鳥台4丁目18番10号

(54)【発明の名称】 消防用ホースカートリッジ

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 消防用ホースの収納、運搬、延長が容易に行える消防用ホースカートリッジの提供。

【解決手段】 2重巻きした消防用ホース1を収納するケースで外枠2は方形に作られ、内部の底部はホースの形状に合うよう半円形に作られ、上部には取外し可能な手提げバンド5を取付ける。ホースの継手金具1a、1bをホース取出し口より出し、金具の一方を消防自動車の放水口等に接続固定し、カートリッジを手に提げ移動することにより、ホースの延長が容易に行える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】消防用ホースを2重巻にしたものを収納するケースで外枠は方形に作られており、又内部の左右、前後、底は板で囲われており、底は丸めたホースの形に合うように半円形になった消防用ホースカートリッジ、その前部にホース取り出し口を設け、上部には取り外し可能な手提げバンドを取り付ける。ホースカートリッジに入れた2重巻ホースの金具をホース取り出し口より出し、金具の一方を消防自動車の放水口等に固定し、もう一方の金具をホースカートリッジに固定してホースカートリッジを手にながして移動し2重巻ホースを延長敷設する消防用ホースカートリッジ。

【請求項2】ホースカートリッジを数台セットするホース背負器。ホースカートあるいは背負器兼用ホースカートで、カートリッジのホース取り出し口より出した1本目のホース金具を消防自動車の放水口等に固定し、1本目のホースのもう一方の金具と2本目ホースの金具を接続し、2本目ホースのもう一方の金具と次のホースの金具と接続していく。このようにして最後の金具をホース背負器、ホースカートあるいは背負器兼用ホースカートに固定し、ホース背負器、ホースカートあるいは背負器兼用ホースカートを移動し、連続して数本のホースを延長敷設するホース背負器、ホースカートあるいは背負器兼用ホースカートと組になった請求項1の消防用ホースカートリッジ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、消防ポンプに使用される消防用ホースの収納、運搬、延長装置及びその方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】現在多く使用されている消防ポンプ用ホースは、呼称口径が50、65、75mmの3種類である。なかでも65mmのホースが最も多く使用されている。長さは20mが一般的である。収納方法はホースを2つ折にして端から巻いていく2重巻22と呼ばれる方法、金具から巻いていく1重巻21と呼ばれる方法、又折り畳む方法23などがある。この状態で消防自動車のホース棚やホース格納ボックスに収納して運搬する。消火の際にホースを延長するには人手のみで行なう手びろめ図7と呼ばれる方法、ホース背負器25にホースを折り畳んで収納し背負って延長する方法、ホースカー24と呼ばれる車輪付運搬車にホースを折り畳んで収納し、ホースカー24を引っ張って延長する方法などがある。消防自動車の積載するには、ホースがばらけないようにゴムバンドで固定したり、布製のホースバックに入れたものを収納する。あるいはあらかじめホース背負器やホースカーに折り畳んで収納したものを機器ごと車両に積載する。その他さまざまに工夫して積載しているがいずれも手間がかかり、又ホースの構造上きちんと収納

することが出来ない、したがって消火の際に素早く取り出すことが難しく、ホース延長が消火作業のなかで最も手間のかかる原因の一つとなっている。消火後ホースを撤収するには最もホースがまとめやすい2重巻でホースを丸め消防自動車に積載する。消防署に帰還すると乾燥が必要な場合はホースを広げて乾燥する。屋内に保管する場合は2重巻にして保管する。消防自動車に再度積載する場合は、ホース背負器あるいはホースカーに折り畳んで収納するか1重巻にして積載する。この様にホースの管理及び操作には大変手間と時間がかかる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】消防自動車はホース棚やホース格納ボックスに収納してホースを運搬するが、消火の際には素早くホースを延長する必要がある。しかしその作業は人手のみで行なう手びろめ図7と呼ばれる方法や、ホース背負器25にホースを折り畳んで収納し背負って延長する方法、ホースカー24と呼ばれる車輪付運搬車にホースを折り畳んで収納しホースカー24を引っ張って延長する方法などがあるがいずれも手間がかかり能率が悪い。又ホースカー24は大型となり消防車の少ないスペースの多くを占有してしまう。ホースの延長方法の他にも消防自動車に積載する場合に、ホースがばらけないようにゴムバンドで固定したり、布製のホースバックに入れたものを収納しなければならない。あるいはあらかじめホース背負器やホースカーに折り畳んで収納したものを機器ごと車両に積載する必要がある。この様に積載しているがいずれも手間がかかり、又ホースの構造上きちんと収納することが出来ない、したがって消火の際に素早く取り出すことが難しく、ホース延長の作業が最も手間のかかる原因の一つである。消火後ホースを撤収するには最もホースがまとめやすい2重巻でホースを丸め消防自動車に積載する。屋内に保管する場合は2重巻にして保管し、消防自動車に積載する場合はホース背負器あるいはホースカーに折り畳んで収納するか1重巻にして搭載する。この様にホースの管理及び操作には大変手間がかかる。もし屋内に保管している2重巻の状態で消防自動車に積載でき、そのままホース延長が出来れば大変便利であり、消火作業に大きく貢献できる。消火活動は、緊急を要するものであることは言うまでもない。しかし、このような消防用ホースの延長器の性能不足による取扱いの困難さは、訓練により補われているのが現状である。このような消防ホースの延長器の性能を改良し消火活動を迅速かつ確実にこなせるようにすることは、消防作業に従事する者にとって長い間の要望であった。本発明は、こうした使用者の強い要望にこたえるために発明されたものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明によれば2重巻ホース22の状態でホース延長が出来るようにする、そのためにホースカートリッジ図1と呼ばれる装置を発明し

た。ホースカートリッジは消防用ホースを2重巻にしたものを収納するケースで外枠2は方形に作られており、又内部の左右、前後、底は板3で囲われており、底は丸めたホースの形に合うように半円形になったいる。その前部にホース取り出し口2aを設け、上部には取り外し可能なバンド4を取り付ける。ホースカートリッジに入れた2重巻ホースの金具をホース取り出し口2aより出し、金具の一方を消防自動車の放水口等に固定し、もう一方の金具をホースカートリッジに固定してホースカートリッジを手をさげて移動し2重巻ホース22を延長敷設する。ホースカートリッジの中でホースが回転できるように底は円形にする。前部にはホース取り出し口2aを設けて上部にはバンド4を設けてホースが回転して手を怪我させるのを防ぐようにし、さらにその上部に手提げバンド5を設ける。1本だけの延長の場合は、上部の手提げバンド5を持ち一方の金具を固定してそのまま引っ張ればホースを延長できる。ホースカート図3で延長する場合はホースカートリッジを複数セットする。2重巻ホースの一方の金具と次のホースの一方の金具を接続する、この様にして複数のホースを接続した状態でホースカートを引いていくとホースは順番に回転し順番に延長される。ホース背負器図2あるいはホース背負器兼用ホースカート図4の場合も同様の原理でホースを数本連続して延長敷設することが出来る。

#### 【0005】

【発明の実施の形態】消防自動車に積載する場合に、ホースカートリッジにホースを入れた状態で収納すれば、ホースを積載する場合にも整然と狭い場所に多くのホースを収納できる、又ホース収納棚も特に必要が無く取り出しも大変容易であり、その上ホース延長の際にはホースカートリッジごと取り出すことができる。ホースを屋内に保管しておく場合は一般に2重巻22で保管しておく。消防車に積載する場合にはホースをそのままホースカートリッジに入れた状態でホースカートリッジを積載すれば良いので大変労力が省略出来る。ホース背負器図2で延長する場合には、ホース背負器にホースをいれたカートリッジを入れれば良い。ホースをカートリッジに入れておくのでホースがばらけることもなく持ち運びも大変容易である。1本だけのホース延長の場合は、上部の手提げバンド5をもち一方の金具を固定してそのまま引っ張ればホースを延長できる。ホースカート図3で延長する場合もホースカートリッジを複数セットする。2重巻ホースの一方の金具と次のホースの一方の金具を結合する、この様にして複数のホースを接続した状態でホースカートを引いていくとホースは順番に回転し順番に延長される。ホース背負器図2あるいはホース背負器兼用ホースカート図4の場合も同様の原理でホースを数本連続して延長敷設することが出来る。そのうえホース延長の際には大変早くでき、又ホースがねじれることがない。ホースをまとめる場合2重巻方法が一番容易な方

法である。この方法によればそのまま容易に2重巻の状態に収納出来るので大変便利である。ホース背負器あるいはホースカートにあらかじめセットした状態で消防車等に積載しておいても良い。

#### 【0006】

【発明の効果】本発明によれば、従来非常に手間のかかっていた消防用ホースの収納、運搬、延長敷設が大変効率良くしかも確実にこなうことが出来るようになり、消火活動に大きく貢献することが出来る。その上消防作業員の負担を大きく減らすばかりでなくホースの管理が容易となりホースの寿命も伸ばすことが出来る。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のホースカートリッジ図

【図2】本発明のホース背負器図

【図3】本発明のホースカート図

【図4】本発明のホース背負器兼用ホースカート図

【図5】本発明のホースカート操作図

【図6】ホース収納図

【図7】ホース手びろめ図

【図8】従来のホース延長器図

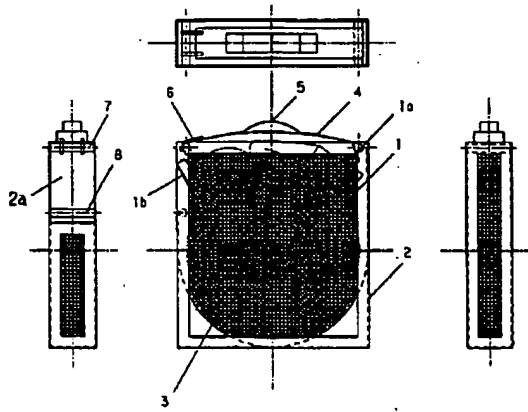
#### 【符号の説明】

- |     |          |
|-----|----------|
| 1   | 2重巻ホース   |
| 1a  | ホース接続金具  |
| 1b  | ホース接続金具  |
| 2   | 枠        |
| 2a  | ホース取り出し口 |
| 3   | 枠板       |
| 4   | バンド      |
| 5   | 手提げバンド   |
| 6   | フック金具    |
| 7   | 丸棒       |
| 8   | 丸棒       |
| 9   | 背負いバンド   |
| 9a  | 背負いバンド   |
| 9b  | 背負いバンド   |
| 10  | 枠        |
| 11  | 車輪       |
| 12  | 枠        |
| 13  | 柄        |
| 14  | 背負いバンド   |
| 15  | 引き出し取っ手  |
| 16  | 枠        |
| 17  | 車輪       |
| 18  | 枠        |
| 19  | 引き手      |
| 20  | ホース接続金具  |
| 20a | ホース接続金具  |
| 20b | ホース接続金具  |
| 21  | 1重巻ホース   |
| 22  | 2重巻ホース   |

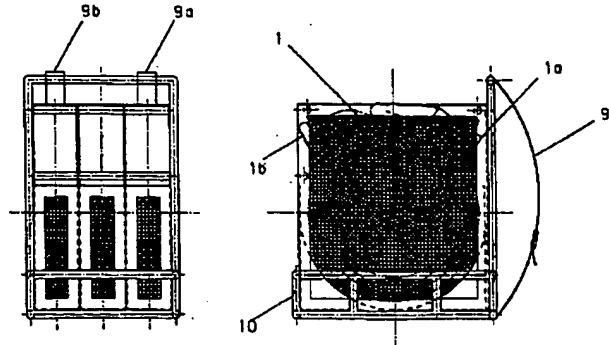
23 折り畳みホース  
24 ホースカー

25 ホース背負器

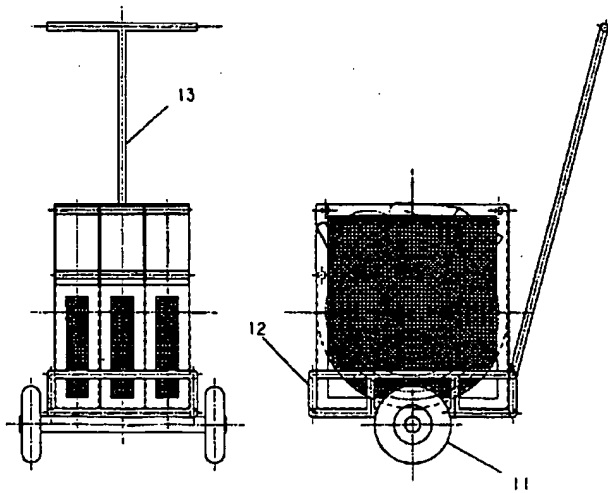
【図1】



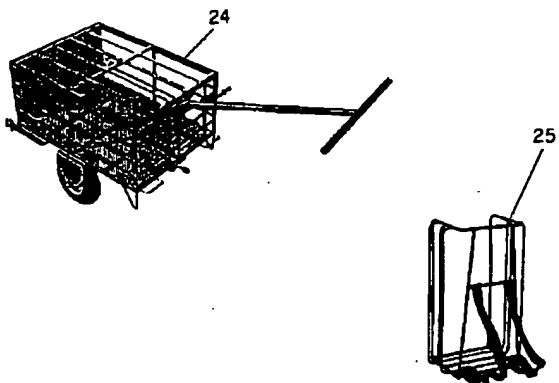
【図2】



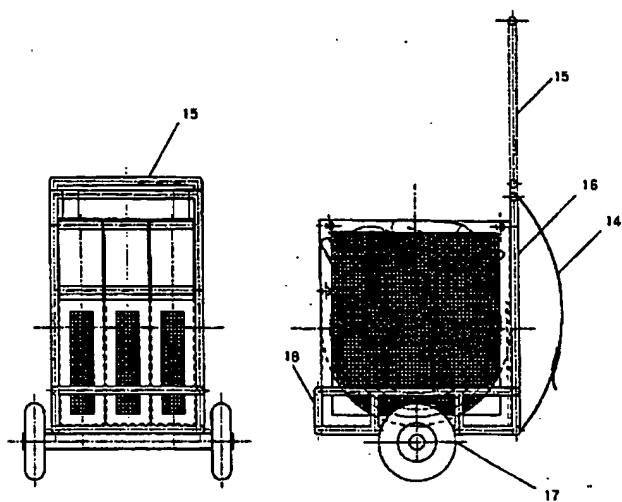
【図3】



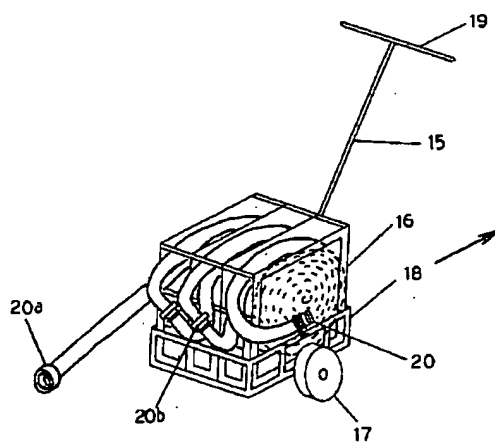
【図8】



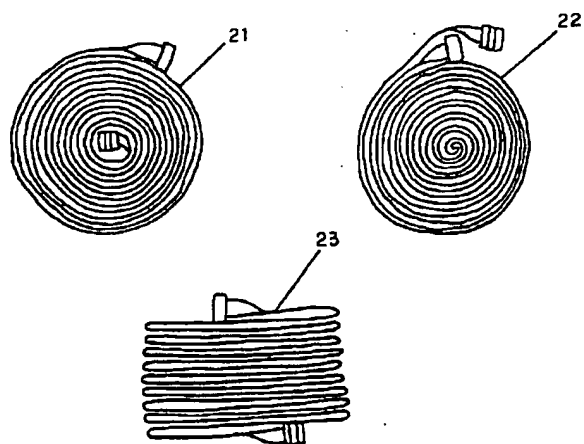
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

